

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale

“Majorana - Giorgi” - Genova

LICEO SCIENTIFICO

INDIRIZZO

SCIENZE APPLICATE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V SEZ. AS

a.s. 2023-2024

Docenti Consiglio di Classe - a.s. 2023-2024

Coordinatrice Prof.ssa Carla Festa

| Docente | Disciplina | Firma |
|-------------------------|---|--------------|
| Carla Festa | Lingua e letteratura italiana Storia | |
| Giorgia Bertozzi | Lingua e cultura straniera (Inglese) | |
| Norma Pozzi | Filosofia | |
| Antonella Schenone | Fisica | |
| Maria Giovanna Cerasoli | Scienze Naturali | |
| Alessandra Narbona | Informatica | |
| Maria Grazia Timossi | Matematica | |
| Francesco Oliva | Disegno e Storia dell'Arte | |
| Ermanno Capurro | Scienze Motorie e Sportive | |
| Fabio Galatola | Religione | |

Genova, 15 maggio 2024

SOMMARIO 1. PROFILO PROFESSIONALE

1.1. OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

1.2 OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1 RELAZIONE SULLA CLASSE

2.2 STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

2.3 QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

2.4 RELAZIONE DIDATTICO DISCIPLINARE

2.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

2.6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI SVOLTE DALLA CLASSE

2.7 EDUCAZIONE CIVICA

3. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

3.2 STORIA

3.3 LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

3.4 FILOSOFIA

3.5 MATEMATICA

3.6 INFORMATICA

3.7 FISICA

3.8 SCIENZE NATURALI

3.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

3.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

3.11 RELIGIONE

4 SVOLGIMENTO SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE

5.1 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

5.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

5.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

5.4 TABELLE DI CONVERSIONE PUNTEGGIO PROVE SCRITTE

1. PROFILO PROFESSIONALE

1.1. OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il percorso del Liceo Scientifico è caratterizzato dall'integrazione tra cultura scientifica e tradizione umanistica. L'opzione Scienze Applicate si pone come obiettivo primario il fornire allo studente, anche attraverso la pratica laboratoriale, competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della Terra, all'informatica e alle loro applicazioni. Lo studente è guidato a sviluppare e ad approfondire le conoscenze e le abilità necessarie per seguire l'evoluzione della ricerca scientifica e tecnologica, a individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, ad analizzare la realtà con atteggiamento razionale, critico e progettuale, a utilizzare con padronanza i linguaggi, le tecniche e le relative metodologie. Le diverse discipline, inoltre, nel partecipare al conseguimento di risultati trasversali, affrontano temi utili a far acquisire competenze di Storia e Cittadinanza.

1.2 OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- Sviluppare l'attitudine ad affrontare i problemi in termini scientifici.
- Acquisire una visione storico critica delle scienze nel loro sviluppo e nella loro attualità.
- Essere consapevole dell'apporto dell'informatica nello sviluppo del sapere scientifico.
- Acquisire le basi e gli strumenti essenziali per una visione globale della realtà storico - culturale della società.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 12 studenti, di cui 10 maschi e 2 femmine, 1 alunno è arrivato da un altro istituto. È presente 1 studente con DSA per il quale è stato redatto un P.D.P. (L.170/2010). I documenti sono allegati in busta chiusa al presente documento.

Nel triennio nel gruppo classe c'è stato qualche cambiamento.

In Terza, nell'a.s.2021-2022, la classe era costituita da 19 studenti, 6 alunni non sono stati ammessi alla classe successiva.

In Quarta, nell'a.s.2022-2023, la classe era formata da 14 studenti, di cui 1 proveniente da un altro istituto. Durante l'anno 1 studente ha smesso di frequentare, un altro non è stato ammesso alla Quinta e 1 non si è presentato al recupero dei debiti finali.

Sotto il profilo relazionale, si è sviluppato un buon rapporto tra insegnanti e alunni. In generale la partecipazione alle lezioni e l'impegno dedicato allo studio sono buoni, pochi studenti rivelano lacune a causa di un impegno discontinuo e scarsa attenzione durante le spiegazioni.

Gli studenti sono in grado di lavorare in modo autonomo, anche se si riscontra qualche difficoltà a esprimersi con padronanza ed efficacia nei linguaggi specifici di indirizzo.

Alcuni studenti hanno partecipato alle Olimpiadi di Fisica e Matematica.

2.2 STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

| | 3 ^a | 4 ^a | 5 ^a |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Lingua e letteratura italiana/ Storia | Prof.ssa Carla Festa | Prof.ssa Carla Festa | Prof.ssa Carla Festa |
| Lingua e cultura straniera (Inglese) | Prof.ssa Giorgia Bertozzi | Prof.ssa Giorgia Bertozzi | Prof.ssa Giorgia Bertozzi |
| Filosofia | Prof.ssa Norma Pozzi | Prof.ssa Norma Pozzi | Prof.ssa Norma Pozzi |
| Fisica | Prof.ssa Antonella Schenone | Prof.ssa Antonella Schenone | Prof.ssa Antonella Schenone |
| Matematica | Prof.ssa Mariagrazia Timossi | Prof.ssa Mariagrazia Timossi | Prof.ssa Mariagrazia Timossi |
| Scienze Naturali | Prof.ssa Maria Giovanna Cerasoli | Prof.ssa Maria Giovanna Cerasoli | Prof.ssa Maria Giovanna Cerasoli |
| Informatica | Prof.ssa Alessandra Narbona | Prof.ssa Alessandra Narbona | Prof.ssa Alessandra Narbona |
| Disegno e Storia dell'Arte | Prof. Francesco Oliva | Prof. Francesco Oliva | Prof. Francesco Oliva |
| Scienze Motorie e Sportive | Prof. Ermanno Capurro | Prof. Ermanno Capurro | Prof. Ermanno Capurro |
| Religione cattolica/ Attività alternativa | Prof. Fabio Galatola | Prof. Fabio Galatola | Prof. Fabio Galatola |

2.3 QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

| materie dell'ultimo anno di corso | ore di lezione settimanali | ore di lezione annue programmate |
|---|-----------------------------------|---|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 132 |
| Lingua e cultura straniera | 3 | 99 |
| Storia | 2 | 66 |
| Filosofia | 2 | 66 |
| Matematica | 4 | 132 |
| Informatica | 2 | 66 |
| Fisica | 3 | 99 |
| Scienze Naturali | 5 | 165 |
| Disegno e Storia dell'Arte | 2 | 66 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 66 |
| Religione cattolica/ Attività alternativa | 1 | 33 |
| Ed. civica | / | 33 |

2.4 RELAZIONE DIDATTICO DISCIPLINARE

Per quanto riguarda la continuità didattica, nel corso del triennio vi sono stati pochi cambiamenti nel corpo docente, nella classe Terza brevi periodi di supplenza di Matematica e di Filosofia.

Nell'ultimo anno gli studenti hanno tenuto un comportamento corretto, si sono mostrati rispettosi delle norme, del personale scolastico, dei compagni e dell'ambiente; hanno frequentato con regolarità e accettato le proposte didattiche dei docenti. Si sottolinea che, anche in occasione di stage o incontri extracurricolari, gli alunni hanno mantenuto un atteggiamento positivo e collaborativo.

Nel complesso, i risultati didattici raggiunti sono buoni, anche se alcuni studenti hanno lavorato in modo discontinuo e, a volte, superficiale, conseguendo una preparazione non sempre adeguata rispetto agli argomenti affrontati. La partecipazione al dialogo educativo è comunque stata costante e il clima in classe sempre corretto e sereno, soprattutto in occasione di dibattiti e discussioni di carattere culturale.

I docenti hanno scelto tecniche didattiche in funzione dei diversi temi e obiettivi; hanno guidato gli studenti al raggiungimento consapevole dell'uso dei libri di testo, del materiale di consultazione e degli strumenti informatici. Gli alunni hanno svolto attività di laboratorio per l'area scientifica e linguistica. Hanno seguito con interesse il laboratorio "Le biotecnologie come segreto per innovare la scienza (PCR e colture cellulari)".

2.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La classe ha affrontato il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe Terza, nell'anno scolastico 2021-2022.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla normativa, è stata svolta nell'anno 2021-2022, attraverso corsi online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico "Spaggiari".

Il monte orario delle ore dei Percorsi per le Competenze Trasversali (PCTO) è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la normativa vigente.

La documentazione cartacea degli stage e delle attività svolte dagli studenti è conservata negli Uffici dell'Istituto, i percorsi di Alternanza di ciascun allievo sono visibili sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

La valutazione del comportamento all'interno dei percorsi, che concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi, è ricavata dalla griglia di valutazione allegata, desunta dal curriculum delle competenze trasversali nei PCTO del percorso triennale e dall'approfondimento di un'esperienza da esporre durante il colloquio orale e approvata dal Collegio Docenti in data 10/4/18.

Note specifiche sullo svolgimento dei percorsi

La classe, nel suo complesso, ha svolto in modo attento e collaborativo le varie esperienze. La destinazione e la tipologia degli stage è stata concordata mediante colloqui individuali fra gli studenti e il tutor di classe in modo da soddisfare interessi, curiosità e attitudini personali.

Il percorso svolto dalla classe è stato caratterizzato da stage in piccole/medie imprese nel settore privato e in associazioni di volontariato; adesione a progetti di indirizzo anche in collaborazione con enti esterni; incontri formativi tenuti a scuola (tra cui il servizio civile) o tramite piattaforma online e gestiti da esponenti del mondo universitario o da esperti del mondo del lavoro.

Nel corso del triennio, inoltre, alcuni studenti hanno svolto un periodo di stage presso alcune facoltà dell'Università di Genova, a scopo sia orientativo che formativo, avendo la possibilità di frequentare laboratori di ricerca.

Gli studenti hanno seguito con interesse e partecipazione diffusa i percorsi proposti nell'arco dei tre anni.

2.6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI SVOLTE DALLA CLASSE

- Classe Terza. Partecipazione degli studenti all'evento "Sicurezza e legalità" organizzato dal Movimento delle Agende Rosse ligure gruppo "Falcone Borsellino" presso il teatro Carlo Felice di Genova.
- Classe Quarta. Partecipazione a spettacoli organizzati per le scuole dal Teatro Nazionale di Genova. Viaggio di istruzione a Roma.
- Classe Quinta. Incontro con il partigiano Giordano Bruschi, nome di battaglia "Giotto", le testimonianze e i racconti sulla Resistenza. Partecipazione allo spettacolo teatrale "Madame Kollontaj" presso il Teatro dell'Ortica di Genova. Visita al Museo Nazionale dell'Automobile di Torino. Partecipazione al Festival della Scienza di Genova. Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi. Viaggio di istruzione presso il Cern, laboratorio di Fisica di Ginevra. Partecipazione serale facoltativa a spettacoli teatrali. Ospitalità e accoglienza di studenti americani.

2.7 EDUCAZIONE CIVICA

I principali temi di Educazione civica sono stati affrontati nel triennio in modo trasversale, al fine di guidare gli studenti alla consapevolezza del valore della diversità, alla convivenza civile, alla legalità, all'educazione alla salute e alla salvaguardia dell'ambiente.

Di seguito gli argomenti svolti da docenti nel quinto anno, in parallelo con le materie curricolari.

| Disciplina | Argomenti trattati |
|------------------|---|
| INFORMATICA | Libro: Algoritmi che hanno cambiato il futuro Indicizzazione dei motori di ricerca Page Rank Crittografia Riconoscimento di forme Compressione dati Database Firma digitale Che cosa è calcolabile Video lezione Prof. Marco Mezzalama: La crittografia, navigare in internet in modo sicuro Sicurezza in rete Crittografia simmetrica Crittografia asimmetrica Firma digitale Bancomat e pagamenti in rete Algoritmo RSA, DES e triplo DES Docufilm: Il giorno in cui l'Italia scoprì Internet Storia di Internet, anche italiana |
| FILOSOFIA | Sostenibilità e ambiente. L'Agenda 2030 |
| SCIENZE NATURALI | SCIENZE TERRA: geotermia, centrale Larderello STORIA DELLA SCIENZA: esperimento di Griffith, Avery, Hershey e Chase, Beadle e Tatum |
| STORIA | Sistemi repressivi e di controllo dei regimi totalitari Visione del film "Schindler's list" e dibattito |

| | |
|-----------------|---|
| | <p>Visione del film "Il tabaccaio di Vienna" sulle conseguenze del Nazismo</p> <p>Visione del film "Niente di nuovo sul fronte occidentale" e dibattito sulla vita nelle trincee durante la Prima Guerra Mondiale</p> <p>La Costituzione italiana</p> <p>Il conflitto israelo-palestinese</p> |
| ITALIANO | <p>Dibattito sul film "C'è ancora domani" e sulla violenza nei confronti delle donne</p> <p>Partecipazione allo spettacolo "Madame Kollontaj" presso il Teatro dell'Ortica e discussione finale con il regista e l'attrice</p> |
| SCIENZE MOTORIE | Regolamento palestra, Trekking |

3. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

SECONDO OTTOCENTO

- Origini e linee essenziali del Positivismo
- Realismo

FLAUBERT

Lecture: Madame Bovary si annoia

- Naturalismo francese

E. e J. DE GONCOURT

Lecture: Prefazione a Germinie Lacerteux

- ZOLA: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Da L'Assomoir: Gervaise e l'acquavite

- Verismo italiano (origini, caratteristiche, temi, esponenti)

- VERGA: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Lettera prefazione a L'amante di Gramigna

Da I Malavoglia: Prefazione; La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni;

Visita di Condoglianze; L'addio di 'Ntoni

Da Vita dei campi: La lupa; Rosso Malpelo

Da Novelle rusticane: La roba

- Origini e linee essenziali del Decadentismo: la lirica e il romanzo decadente

Lecture: Da I Fiori del male: Spleen; Corrispondenze; L'albatro - Ch. Baudelaire

Vocali - A. Rimbaud

- D'ANNUNZIO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Da Il piacere: Andrea Sperelli, L'asta

Da Le vergini delle rocce: Il programma politico del superuomo

Da Notturmo: Scrivo nell'oscurità

Da Alcyone: La pioggia nel pineto

- PASCOLI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Da Il fanciullino – È dentro di noi un fanciullino

Da Myricae: Arano, X Agosto, L'assiuolo, Lavandare, Temporale, Il lampo,

Il tuono
Da Canti di Castelvecchio: La mia sera, Nebbia

PRIMO NOVECENTO

- La stagione delle avanguardie: il Futurismo
Lecture: Fondazione e Manifesto del Futurismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista, Marinetti
E lasciatemi divertire, Palazzeschi
- I poeti crepuscolari
Lecture: La signorina Felicita, Gozzano
Desolazione del povero poeta sentimentale, Corazzini
- I poeti vociani
Lecture: Taci, anima stanca di godere di Camillo Sbarbaro
- SVEVO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile.
Lecture: Da La coscienza di Zeno: Prefazione - preambolo, L'ultima sigaretta, Lo schiaffo del padre, Il funerale sbagliato, L'esplosione finale
- PIRANDELLO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Da L'umorismo: L'arte umoristica
Da Novelle per un anno:
Il treno ha fischiato
Trama sintetica dei romanzi: L'esclusa, Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila

Lecture: Da Il fu Mattia Pascal: Prima e seconda premessa, La nascita di Adriano Meis
Da Uno, nessuno e centomila: Un piccolo difetto, Un paradossale lieto fine

Opere teatrali:
Lecture: Da Enrico IV – Enrico IV per sempre

LA LIRICA TRA LE DUE GUERRE

- UNGARETTI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Da L'allegria:
Fratelli
Veglia
S. Martino del Carso
Soldati
Da Il dolore: Non gridate più
- MONTALE: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato
Non chiederci la parola
Meriggiare pallido e assorto

Forse un mattino

Da Xenia: Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

- QUASIMODO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Da Erato e Apollion: Ed è subito sera

Da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici

LA RESISTENZA

PRIMO LEVI

Lecture: Da Se questo è un uomo: L'arrivo nel lager

Gli studenti hanno letto integralmente i romanzi *Il fu Mattia Pascal* di Luigi Pirandello, *La coscienza di Zeno* di Italo Svevo e *Se questo è un uomo* di Primo Levi. Inoltre, hanno letto il saggio *Il disagio nella civiltà* di Sigmund Freud.

3.2 STORIA

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Caratteristiche – Conseguenze in ambito politico, economico, sociale

LO SCENARIO DI INIZIO SECOLO

La belle époque – L'età giolittiana

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Cause – Schieramenti – L'intervento italiano – La guerra di logoramento - Esiti -

LE RIVOLUZIONI RUSSE

La Russia di inizio '900 – La rivoluzione di febbraio – La rivoluzione di ottobre – La guerra civile e l'affermazione della dittatura

IL PRIMO DOPOGUERRA

Le conseguenze del conflitto (geopolitiche, economiche, socio-politiche) - Il dopoguerra degli sconfitti – Il dopoguerra dei vincitori – Il caso Stati Uniti

IL PRIMO DOPOGUERRA IN ITALIA

La vittoria mutilata – Il biennio rosso – La nascita di nuovi partiti politici

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Il fascismo dall'avvento alla dittatura – Il nazismo dalla formazione alla dittatura – L'Unione Sovietica di Stalin

GLI ANNI TRENTA DEL NOVECENTO

La crisi del '29 in America – Gli effetti in Europa – Il New Deal di Roosevelt

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Elementi di tensione internazionale negli anni '30 – Le cause del conflitto – Gli schieramenti – Guerra totale – La Resistenza in Europa e in Italia – la Shoah – Esiti del conflitto

L'ITALIA DOPO LA GUERRA

L'eredità politica della guerra - La nascita dell'Italia repubblicana – La Costituzione italiana

IL SECONDO DOPOGUERRA

Il bipolarismo – La guerra fredda

Visioni di film e documentari sulla Prima e la Seconda Guerra Mondiale, sui regimi totalitari, seguiti da riflessioni e dibattiti guidati.

3.3 LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

THE ROMANTIC AGE

(1776-1837)

The Literary Context

Romantic Poetry

John Keats

- *La Belle Dame Sans Merci*

Romantic Prose

The Gothic Novel

Jane Austen

- *Pride and Prejudice*

Mary Shelley

- *Frankenstein, or the Modern Prometheus*

THE VICTORIAN AGE

Historical and Social background

The Age of Optimism and Contrast: the Victorian Compromise

Victorian fiction

Emily Brontë

- *Wuthering Heights*

Charlotte Brontë

- *Jane Eyre*

Charles Dickens

- *Oliver Twist*
- *Great Expectations*

Thomas Hardy

- *Tess of the d'Urbervilles*

George Eliot

- *The Mill on the Floss*

Nathaniel Hawthorne

- *The Scarlet Letter*

Oscar Wilde - The Aesthetic Movement

- *The Picture of Dorian Gray*
- *The importance of being Earnest*

Victorian Poetry

Alfred Tennyson

- *Ulysses*

THE TWENTIETH CENTURY - PART I

Historical and Social Background - The Irish Question

The Literary Context

D.H. Lawrence

- *Lady Chatterley's Lover*

William Butler Yeats

- *Easter 1916*
- *The wild swans at Coole*

The War Poets

Rupert Brooke

- *The Soldier*

Wilfred Owen

- *Dulce et Decorum Est*

Thomas Stearns Eliot

- *The Waste Land*
- *The Love Song of J. Alfred Prufrock*

Modern fiction

Edward Morgan Forster

- *A passage to India*

James Joyce

- *Dubliners - The Dead*
- *Ulysses - Molly's monologue*

Virginia Woolf

- *Mrs Dalloway*

Francis Scott Fitzgerald

- *The Great Gatsby*

Ernest Miller Hemingway

- *Farewell to arms*

THE TWENTIETH CENTURY - PART II

Historical and Social Background

The Literary Context

George Orwell

- *1984*
- *Animal farm*

Contemporary poetry

Seamus Heaney

- *Digging*

Contemporary drama - Theatre of the Absurd

Samuel Beckett

- *Waiting for Godot*

Contemporary fiction

Ian McEwan

- *Atonement*

3.4 FILOSOFIA

Schopenhauer

Il mondo come volontà e rappresentazione.

Con Kant e oltre Kant.

La volontà di vivere come essenza dell'universo

L'oscillare dell'esistenza tra desiderio e noia.

Le vie di liberazione dal dolore.

Kierkegaard e gli stadi dell'esistenza.

Le possibilità esistenziali

Scelta, angoscia e disperazione

Destra e sinistra hegeliana.

Il pensiero di Feuerbach.

L'umanismo naturalistico.

Il concetto di alienazione.

L'unità psicofisica dell'uomo: l'uomo è ciò che mangia.

Marx : il materialismo storico.

Struttura e sovrastruttura

Le quattro forme di alienazione degli operai.

La lotta di classe e il destino della borghesia.

L'analisi del sistema capitalistico e le sue criticità.

Il duplice valore della merce.

Plusvalore, pluslavoro e profitto.

La crisi del capitalismo e il suo superamento.

Comte e la filosofia positiva.

La filosofia positiva alla base del progresso sociale

La legge dei tre stadi.

La classificazione delle scienze.

Lo studio scientifico della società

Il ruolo della sociologia, statica sociale e dinamica sociale.

Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche.

Lo smascheramento delle false certezze.

Le fasi del pensiero di Nietzsche

La dissoluzione della sintesi tra apollineo e dionisiaco.

La tragedia di Euripide e l'intellettualismo di Socrate.

La fase illuministico critica: l'annuncio dell'uomo folle e la morte di Dio.

La filosofia del meriggio l'avvento dell'oltreuomo.

La volontà di potenza.

L'eterno ritorno all'uguale.

La rivoluzione psicoanalitica di Freud.

La scoperta dell'inconscio.

La dimensione inconsapevole i sogni e gli atti mancati.

Teorie sulla sessualità.

La scomposizione psicoanalitica della personalità : prima topica e seconda topica

I meccanismi di difesa.

Interpretazione psicoanalitica della società.

Il marxismo italiano, Gramsci: la guerra di posizione.

Dominio politico e egemonia intellettuale.

La direzione culturale della società.

Intellettuali tradizionali e intellettuali organici.

La nascita della nuova fisica: dal tempo assoluto a quello relativo.

Einstein e le influenze a livello filosofico

Bergson: tempo della scienza e tempo della coscienza.

I caratteri generali dell'esistenzialismo.

Il primo Heidegger.

Essere e esistenza.

Le strutture dell'esser-ci.

La cura e le sue modalità.

L'essere nel mondo.

L'esistenza autentica e esistenza inautentica.

La svolta

Il secondo Heidegger

Il ritorno al problema ontologico.

La parola come casa dell'essere.

H. Arendt:

Il processo a Eichmann.

La banalità del male

Crisi dei fondamenti

La crisi della geometria Euclidea.

La scoperta delle geometrie non euclidee.

La geometria iperbolica

I teoremi di incompletezza di Gödel.

Dai teoremi di incompletezza a una nuova visione della matematica e della scienza in generale

Popper e la riflessione sulla scienza.

La demarcazione tra teorie scientifiche e teorie pseudoscientifiche.

Verificabilità, falsificabilità, e corroborazione.

L'impossibilità dell'induzione di stabilire la verità.

Il procedimento per congetture e confutazioni.

La critica al marxismo e alla psicoanalisi.

La filosofia politica. La società aperta e i suoi nemici.

Una società basata sul confronto reciproco .

I caratteri della democrazia.

Kuhn

Il paradigma scientifico.

Scienza normale.

Rivoluzione scientifica

L'incommensurabilità dei paradigmi.

Le analogie tra scienza e politica.

3.5 MATEMATICA - Prof.ssa Maria Grazia Timossi

Programma svolto:

RIPASSO LIMITI DI FUNZIONE E CALCOLO DEI LIMITI

Definizione intuitiva di limite

Enunciati dei teoremi di continuità del limite, del confronto, della permanenza del segno.

Algebra dei limiti

Forme indeterminate

Limiti notevoli

FUNZIONI CONTINUE

Funzioni continue.

Punti di discontinuità.

Asintoti orizzontali, verticali, obliqui.

Grafico approssimato di una funzione

DERIVATE

Rapporto incrementale.

Definizione di derivata e suo significato geometrico.

Derivata destra e sinistra.

Retta tangente al grafico di una funzione.

Derivate delle funzioni elementari

Algebra delle derivate

Derivata della funzione composta.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Teoremi di Rolle (enunciato e significato geometrico), di Cauchy (enunciato) e di Lagrange (enunciato e significato geometrico).

Funzioni crescenti e decrescenti.

Teorema di De L'Hospital e applicazione alla determinazione di limiti in forma indeterminata.

MINIMI, MASSIMI E FLESSI

Massimi e minimi assoluti e relativi

Flessi orizzontali e derivata prima.

Flessi e derivata seconda.

La concavità e il segno della derivata seconda.

Studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, punti di flesso a tangente verticale e cuspidi.

Problemi di massimo e di minimo.

STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

INTEGRALI INDEFINITI

Primitive dell'integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati.

Integrali la cui primitiva è una funzione composta.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione delle funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito.

Calcolo dell'integrale definito.

Teorema della media.

Applicazioni geometriche dell'integrale definito: calcolo di aree di superfici piane, calcolo di volumi di solidi di rotazione

METODI APPROSSIMATI

Soluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE

Verifica della soluzione di un'equazione differenziale.

Libri di testo:

L.Sasso, C.Zanone "Colori della matematica blu" volumi 4 γ e 5 γ . Petrini Editore.

3.6 INFORMATICA

ALGORITMI e PROGRAMMAZIONE

Ripasso su array

Algoritmi classici sui vettori: ordinamento per selezione, ordinamento a bolle (bubble-sort), bubble-sort con sentinella, Quicksort, la ricerca sequenziale in un array ordinato, la ricerca binaria/dicotomica, la ricerca dicotomica ricorsiva, inserimento in un vettore ordinato

ALGORITMI di calcolo numerico

Calcolo approssimato della radice quadrata

Generare numeri pseudocasuali

Calcolo di pi-greco e integrazione con il metodo Monte Carlo

Il numero di Eulero/Nepero e

Calcolo approssimato del seno di un angolo con Taylor

Calcolo del coseno

Calcolo approssimato dello zero di una funzione con metodo della bisezione

Calcolo approssimato delle aree metodo del rettangolo, dei rettangoli e dei trapezi, di Cavalieri-Simpson

Gli elementi fondamentali di una rete

Le reti: definizione e storia di Internet, anche italiana

Classificazione delle reti per estensione geografica: PAN, LAN, MAN, WAN e GAN

La comunicazione e le sue modalità

L'efficienza di un canale trasmissivo, le tecniche di controllo e recupero dell'errore

Componenti hardware delle reti:

 i dispositivi: Hub, Switch, Bridge e Router, Gateway

 i mezzi fisici di trasmissione: via cavo: UTP, STP, FTP, cavo coassiale, fibra ottica

Tecnologia Bluetooth: tipologie, collegamento, sicurezza

Tecnologia Wi-Fi: access point, hotspot

Tecnologia WiMAX

Topologia delle reti: stella, anello con token ring, bus

Commutazione di pacchetto e commutazione di circuito

Mac Address

Architettura Client/ server e peer to peer

Indirizzi IP: statico e dinamico, pubblico e privato e come trovarli

Classi indirizzi IP

Subnet mask o Net mask

DHCP: funzionamento, verifica e protezione rete

DNS e come cambiarlo

Gateway

Il modello OSI

Protocollo TCP/IP e i suoi livelli: rete, internet, trasporto e applicazione

Protocollo HTTP e HTTPS

PROXY HTTP

VPN: vantaggi e usi

COOKIE e privacy

Protocollo FTP, POP3, SMTP, IMAP, TCP, UDP, ICMP

Lo streaming

Il cloud computing

La rete Ethernet

Crittografia: simmetrica e asimetrica

Firma digitale

Bancomat e pagamenti in rete

Algoritmi RSA, DES e triplo DES

3.7 FISICA

IMPOSTAZIONE

Le nozioni, le leggi e le esperienze della Fisica nel 5° anno sono moltissime e consistenti; per questo motivo è stato necessario fare delle scelte e privilegiare le idee unitarie che permettono una visione generale e moderna, dando uno strumento interpretativo piuttosto che un insieme di formule; in particolare non ho ritenuto opportuno approfondire la parte che riguarda i circuiti in corrente alternata per dare più spazio alla fisica del Novecento.

| MODULO | CONTENUTI |
|---|---|
| ELETTROMAGNETIS MO Capitolo 20 Fenomeni magnetici fondamentali | <ol style="list-style-type: none">1) I magneti e le linee del campo magnetico2) Le interazioni magnete-corrente e corrente-corrente3) Il campo magnetico4) La forza magnetica su una corrente e su una particella carica5) Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme6) Alcune applicazioni della forza magnetica |
| Capitolo 21 Il magnetismo nel vuoto e nella materia | <ol style="list-style-type: none">1) Il flusso del campo magnetico2) La circuitazione del campo magnetico3) Campi magnetici con simmetrie particolari4) Il momento delle forze magnetiche su una spira5) Il motore elettrico e altri dispositivi azionati da forze magnetiche6) Le proprietà magnetiche dei materiali7) I materiali ferromagnetici8) Verso le equazioni di Maxwell |

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Capitolo 22</p> <p>L'induzione elettromagnetica</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) La corrente indotta 2) La forza elettromotrice indotta 3) Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia 4) L'autoinduzione e la mutua induzione 5) L'energia contenuta nel campo magnetico |
| <p style="text-align: center;">Capitolo 24</p> <p>Le onde elettromagnetiche</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Il campo elettrico indotto 2) Il campo magnetico indotto 3) Le equazioni di Maxwell 4) Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche 5) Un'onda elettromagnetica trasporta energia e quantità di moto 6) Lo spettro elettromagnetico |
| <p style="text-align: center;"><u>FISICA MODERNA</u></p> <p style="text-align: center;">Capitolo 25</p> <p>La relatività del tempo e dello spazio</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) L'invarianza della velocità della luce 2) Gli assiomi della teoria della relatività ristretta 3) La simultaneità 4) La dilatazione dei tempi 5) La contrazione delle lunghezze 6) Effetto Doppler e redshift |
| <p style="text-align: center;">Capitolo 26</p> <p>La relatività ristretta</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) La composizione relativistica delle velocità 2) La massa e l'energia 3) L'energia e la quantità di moto (energia totale, energia cinetica, quantità di moto relativistica) 4) La forza e l'accelerazione nella dinamica relativistica |

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Capitolo 27</p> <p>La crisi della fisica classica</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Il corpo nero e la quantizzazione di Plank 2) L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione di Einstein 3) L'effetto Compton 4) L'esperimento di Millikan 5) I primi modelli atomici 6) Lo spettro dell'idrogeno e il modello di Bohr 7) L'esperimento di Franck ed Hertz |
| <p style="text-align: center;">Capitolo 28</p> <p>La fisica quantistica</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Le proprietà ondulatorie della materia (dualismo onda-particella, lunghezza d'onda di De Broglie, l'onda elettrone e la quantizzazione delle orbite atomiche, esperienza di Davisson- Germer) 2) Le onde di probabilità (cenni) 3) Il principio di indeterminazione di Heisemberg (cenni) 4) La descrizione quantistica dell'atomo di idrogeno |

3.8 SCIENZE NATURALI

CHIMICA ORGANICA

- Dal carbonio agli idrocarburi: ibridazione del carbonio - nomenclatura e proprietà fisico-chimiche idrocarburi saturi ed insaturi (alcani e cicloalcani, alcheni e alchini) – isomeria (di struttura, geometrica, ottica) - idrocarburi aromatici
- I gruppi funzionali: derivati degli idrocarburi e caratteristiche generali con qualche esempio di reazioni (alogenoderivati, alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, saponi)

BIOCHIMICA

- Le biomolecole: struttura e proprietà chimiche dei carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici – struttura degli enzimi e attività enzimatica
- Il metabolismo: anabolismo e catabolismo – vie metaboliche divergenti, convergenti e cicliche - I mitocondri - Glicolisi/ fermentazione/respirazione cellulare/ fotosintesi

BIOLOGIA MOLECOLARE

- Il gene: struttura del DNA e RNA – duplicazione del DNA – trascrizione del DNA – traduzione in proteine – genetica dei virus e dei batteri – controllo dell'espressione dei geni

LE BIOTECNOLOGIE

- La tecnologia del DNA ricombinante– clonaggio e clonazione – OGM – Tecnica della PCR – elettroforesi di DNA su gel di agarosio

SCIENZE DELLA TERRA

- Tettonica delle placche: Crosta continentale ed oceanica. La suddivisione della litosfera in placche - Moti convettivi e il movimento delle placche - Fenomeni sismici e attività vulcanica relativi alla tettonica delle placche - Le dorsali oceaniche. L'espansione dei fondali oceanici
- L'atmosfera: composizione e caratteristiche fisiche – bilancio termico ed effetto serra – pressione atmosferica e moti dell'aria – inquinamento atmosferico (contaminanti primari e secondari, piogge acide, inquinamento radioattivo, “buco” dell'ozono) – il clima (elementi e fattori del clima, classificazione dei climi, geomorfologia climatica)

TESTI:

- Valitutti, Taddei, Maga, Macario CARBONIO METABOLISMO BIOTECH CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE ZANICHELLI seconda edizione
- Alfonso Bosellini “LE SCIENZE DELLA TERRA Tettonica delle placche, Atmosfera, Clima” Italo Bovolenta Ed ZANICHELLI

3.9. – DISEGNO E STORIA DELL'ARTE. Prof. Francesco Oliva

Storia dell'Arte:

Il programma di storia dell'arte del quinto anno è stato suddiviso in sedici unità che prendono l'avvio dalle ricerche artistiche di fine XIX secolo viste come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, nel contesto nazionale, europeo e internazionale. Particolare attenzione è stata data: ai nuovi materiali (ferro, vetro e cls armato) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dagli edifici considerati opere d'arte totale delle realizzazioni Art Nouveau, allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica contemporanea.

Il programma di disegno è stato finalizzato all'approfondimento del disegno architettonico, con l'utilizzo del software AUTOCAD, sviluppando un progetto di massima di un edificio unifamiliare con tecnologia in cls. armato, organizzato su due piani abitativi separati per funzioni: zona giorno, zona notte e spazi dedicati ai percorsi.

La classe globalmente si è dimostrata interessata sia alle lezioni di storia dell'arte che di disegno tecnico in laboratorio, recependo le metodologie e i contenuti in modo sostanzialmente omogeneo.

Avvertenza: gli ultimi argomenti di storia dell'arte devono ancora essere svolti, per cui la parte finale del programma potrebbe subire qualche modifica.

Disegno:

- Ripasso proiezioni ortogonali e assonometriche, sezioni piane con ricerca della vera forma e sviluppo di solidi sezionati
- Ripasso dei metodi di proiezione prospettica applicati a elementi 3D
- La prospettiva a quadro orizzontale
- Approfondimento del CAD 2D applicato al disegno architettonico: progetto di villa unifamiliare

Storia dell'arte:

- *Art Nouveau* (pag 236-254):
 1. W. Morris e la Arts and Crafts Exhibition Society
 2. Il nuovo gusto borghese e le arti applicate
 3. L'esperienza viennese tra Kunstgewerbeschule e Secession (Olbrich, Loos)
 4. Gustav Klimt
- *Fauvismo* e Henry Matisse (pag 254-259)
- *Espressionismo* (pag 260-277):
 1. I precursori: James Ensor, Edvard Munch
 2. Il gruppo Die Brücke (Kirchner, Heckel, Nolde)

3. Oskar Kokoschka
 4. Egon Schiele
- *Cubismo* e Pablo Picasso (pag 278-295)
 - *Futurismo* (pag 304-315, 325-327):
 1. Filippo Tommaso Marinetti
 2. Umberto Boccioni
 3. Antonio Sant'Elia
 - *Dadaismo* (pag 328-333):
 1. Hans Arp
 2. Marcel Duchamp
 3. Man Ray
 - *Surrealismo* (pag 333-336, 340-355):
 1. Joan Mirò
 2. René Magritte
 3. Salvador Dali
 - *Astrattismo* (pag 356-358, 361-368, 378-387):
 1. Der Blaue Reiter
 2. Vasilij Kandinskij
 3. Piet Mondrian e De Stijl
 4. Kazimir Malevic
 - *Arch. razionalista e Bauhaus* (pag 388-410):
 1. Il Deutscher Werkbund e Peter Behrens
 2. Walter Gropius
 3. Le Corbusier
 4. Frank Lloyd Wright
 - *Metafisica* (pag 418-428):
 1. Giorgio de Chirico

Da qui in avanti ancora da svolgere

- *Ecole de Paris* (pag 449-456):
 1. Marc Chagall
 2. Amedeo Modigliani
 3. Costantin Brancusi
- *Verso il contemporaneo* (pag 476-477, 490-495, 501):
 1. Henry Moore
 2. Alexander Calder
 3. Alberto Giacometti
 4. Jean Tinguely

- *Arte informale* (pag 478-489):
 1. Esperienze francesi e tedesche
 2. Alberto Burri
 3. Lucio Fontana
 4. Action Painting (Pollock, Kline)
 5. Color Field (Rothko)

- *Pop Art* (pag 505-512, 514-515):
 1. Andy Warhol
 2. Roy Lichtenstein
 3. Richard Hamilton

Libri di testo adottati nel corrente anno scolastico:

Disegno

“Corso di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica” autori C. Giambagli, M. Aldi, I. Marchesini, M. Milani, A. Gherbi - Ed. Hoepli

Storia dell'Arte

“Itinerario nell'arte edizione verde” – *Dall'età dei lumi ai giorni nostri* – vol.3, Quarta edizione, autori G. Cricco, F.P. Di Teodoro - Ed. Zanichelli

Genova, 15/05/2024

3.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Sono state svolte, in prevalenza, attività motorie in grado di consolidare le conoscenze e sviluppare le abilità motorie dello studente attraverso l'acquisizione della consapevolezza del lavoro svolto, anche attraverso lo svolgimento di test valutativi, prestando particolare attenzione ai giochi di squadra.

In particolare:

Normativa sicurezza e regolamento palestra

Esercizi di riscaldamento generale,

Esercizi di mobilità articolare,

Esercizi di coordinazione dinamica generale,

Esercizi di stretching,

Esercizi di potenziamento vari distretti muscolari.

Sala Fitness: utilizzo postazioni cardio e body building

Giochi Sportivi: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio a 5

Progetto “ Tutti insieme con il taekwondo ” in collaborazione con il CIP.

3.11 RELIGIONE

LIBRO DI TESTO: Paolini Luca - Pandolfi Barbara, *Relicodex*, SEI

Hanno partecipato alle 25 h di religione cattolica 10 studenti della classe in un clima maturo di ricerca ed ascolto reciproco.

Attraverso il confronto con le grandi tradizioni religiose e la mitologia sono stati approfonditi alcuni nuclei tematici:

- violenza e non violenza, la lezione di Gandhi
- i conflitti della nostra epoca e le loro cause
- scienza e religione: i racconti della nascita dell'universo
- religione e politica
- la crisi ambientale situando il ruolo della politica, del mondo produttivo e il peso delle scelte della società civile e degli stili di vita
- il ruolo della scuola tra formazione ed educazione con particolare attenzione alla comunità europea;
- il fondamentalismo nella storia e nella situazione attuale

Gli studenti hanno maturato un maturo senso critico e un personale progetto di vita in confronto con l'attuale contesto multiculturale.

STRUMENTI E METODI

Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un dialogo costante. Incontri in presenza o online con rappresentanti di varie religioni

Utilizzazione di materiale multimediale per affrontare alcuni argomenti, in modo da incrementare l'uso del pensiero critico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri: competenze raggiunte, comportamento in classe, soprattutto in relazione ai compagni, attenzione e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità critica e disponibilità al confronto. La valutazione è espressa con un giudizio sintetizzato in S (sufficiente), M (molto), MM (moltissimo).

4. SVOLGIMENTO SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

| SIMULAZIONE | DATA | NOTE |
|---------------|------------|-----------------------|
| PRIMA PROVA | 12/04/2024 | A LIVELLO DI ISTITUTO |
| SECONDA PROVA | 07/05/2024 | A LIVELLO DI ISTITUTO |

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE

5.1 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Gli indicatori generali sono comuni a tutte le tipologie (MAX 60 pt).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA A

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| 2 Coesione e coerenza testuale | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |
| | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 | |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 | |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 | |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 | |
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 | |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 | |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |
| | Lessico preciso e ricco | 10 | |
| 4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura | Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo | 1-2 | |
| | Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 | |
| | Diversi errori e uso incerto della punteggiatura | 5 | |
| | Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori | 6 | |
| | Forma semplice, lineare, nel complesso corretta | 7 | |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 | |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 | |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|-------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |

| | | |
|--|---|---|
| conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|--|------------------|------------------------|
| 7 Rispetto dei vincoli posti nella consegna | La trattazione non rispetta i vincoli posti nella consegna | 1-2 | |
| | La trattazione risulta poco aderente ai vincoli posti nella consegna | 3-4 | |
| | La trattazione risulta semplice ma nel complesso aderente alla consegna | 5-6 | |
| | La trattazione segue i vincoli posti nella consegna in maniera complessivamente corretta | 7-8 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in modo organico e discretamente articolato | 9 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, efficace ed organica | 10-11 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, approfondita, organica e personale | 12 | |
| 8 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | La comprensione del testo risulta gravemente lacunosa e frammentaria. Manca totalmente la contestualizzazione | 1-2 | |
| | La comprensione del testo è incerta e lacunosa. Scarsa la contestualizzazione | 3-4 | |
| | La comprensione del testo è parziale. Incerta e imprecisa la contestualizzazione | 5-6 | |
| | La comprensione del testo è adeguata, essenziale ma pertinente la contestualizzazione | 7-8 | |
| | La comprensione del testo è adeguata; contestualizzazione consapevole | 9 | |
| | La comprensione del testo e la contestualizzazione risultano articolate e pertinenti | 10-11 | |
| | La comprensione del testo e la contestualizzazione appaiono consapevoli, pertinenti ed articolate | 12 | |
| 9 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica | La trattazione manca di ogni richiamo esplicito all'aspetto formale del testo. | 1 | |
| | Gravemente lacunosa l'analisi delle componenti del testo | 2 | |
| | Incompleta e imprecisa l'analisi del testo | 3 | |
| | Analisi essenziale ma nel complesso adeguata | 4-5 | |
| | Analisi discretamente articolata ed argomentata | 6 | |
| | Analisi corretta e significativa | 7 | |
| | Analisi ampia, corretta ed articolata | 8 | |
| 10 | Interpretazione impropria e fuorviante | 1 | |

| | | |
|---|--|-----|
| Interpretazione corretta e articolata del testo | Interpretazione lacunosa e a tratti impropria | 2 |
| | Interpretazione parziale e non sviluppata adeguatamente | 3 |
| | Interpretazione semplice ma nel complesso corretta | 4-5 |
| | Interpretazione corretta e sufficientemente articolata. | 6 |
| | Interpretazione pertinente ed articolata. | 7 |
| | Interpretazione pertinente, approfondita e articolata con riferimenti anche a conoscenze acquisite correlate | 8 |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA

A /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA B

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| 2 Coesione e coerenza testuale | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |
| | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 | |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 | |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 | |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 | |
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 | |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 | |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |
| | Lessico preciso e ricco | 10 | |
| 4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura | Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo | 1-2 | |
| | Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 | |
| | Diversi errori e uso incerto della punteggiatura | 5 | |
| | Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori | 6 | |
| | Forma semplice, lineare, nel complesso corretta | 7 | |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 | |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 | |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |
| | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 | |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 | |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 | |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 | |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 | |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 | |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 7. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo | Mancata o erronea individuazione di tesi e argomentazioni | 1-2 | |
| | Errata individuazione della maggior parte delle tesi e argomentazioni | 3-5 | |
| | Parziale individuazione delle principali tesi e argomentazioni | 6-8 | |
| | Individuazione essenziale, ma in genere corretta delle principali tesi e argomentazioni | 9-10 | |
| | Individuazione corretta e ordinata di tesi e argomentazioni | 11-12 | |
| | Individuazione corretta ed articolata di tesi e argomentazioni | 13-14 | |
| | Individuazione puntuale efficace ed articolata di tesi e argomentazioni | 15 | |
| 8. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti | Trattazione disorganica e incoerente. Mancato o errato uso dei necessari connettivi | 1-2 | |
| | Trattazione in buona parte disorganica. Uso spesso improprio dei connettivi | 3-5 | |
| | Trattazione organica ma essenziale e caratterizzata dall'uso incerto dei connettivi | 6-8 | |
| | Trattazione semplice, ma corretta. Uso perlopiù pertinente dei connettivi | 9-10 | |
| | Trattazione coerente ed organica. Uso in genere corretto ed efficace dei connettivi | 11-12 | |
| | Trattazione coerente, organica e consequenziale. Uso pertinente dei connettivi | 13-14 | |
| | Trattazione efficace, brillante e fluida. Ottimo uso dei connettivi | 15 | |
| 9. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti o del tutto inadeguati | 1 | |
| | Riferimenti culturali non pertinenti e/o confusi | 2 | |

| | | |
|---|--|------|
| utilizzati per sostenere l'argomentazione | Riferimenti culturali scarsi e non sempre pertinenti | 3 |
| | Riferimenti culturali elementari, ma sostanzialmente pertinenti | 4-5 |
| | Riferimenti culturali in genere pertinenti e diversificati | 6 |
| | Riferimenti culturali diversificati ed articolati e ben inseriti nella trattazione | 7-8 |
| | Riferimenti culturali ampi, organici ed articolati che dimostrano consapevolezza argomentativa anche originale | 9-10 |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B

/40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA C

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| 2 Coesione e coerenza testuale | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |
| | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 | |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 | |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 | |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 | |
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 | |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 | |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |
| | Lessico preciso e ricco | 10 | |
| 4 Correttezza grammaticale, uso | Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo | 1-2 | |
| | Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 | |
| | Diversi errori e uso incerto della punteggiatura | 5 | |
| | Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori | 6 | |

| | | |
|---------------------------|--|-----|
| corretto punteggiatura | Forma semplice, lineare, nel complesso corretta | 7 |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |
| | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 | |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 | |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 | |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 | |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 | |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 | |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 7.Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | Formulazione non pertinente rispetto alle richieste. Titolazione non coerente | 1-2 | |
| | Formulazione in buona parte non pertinente con le richieste. Titolazione non del tutto coerente | 3-5 | |
| | Formulazione non sempre coerente con le richieste. Titolazione generica | 6-8 | |
| | Formulazione semplice ma pertinente con le richieste. Titolazione coerente | 9-10 | |
| | Formulazione pertinente e discretamente articolata. Titolazione coerente | 11-12 | |
| | Formulazione pertinente e articolata. Titolazione efficace | 13-14 | |
| | Formulazione ampia, articolata e pertinente Titolazione efficace e originale | 15 | |
| 8.Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | Esposizione disordinata e confusa | 1-2 | |
| | Esposizione spesso disordinata e a tratti confusa | 3-5 | |
| | Esposizione non sempre lineare e ordinata | 6-8 | |
| | Esposizione semplice ma ordinata e lineare | 9-10 | |
| | Esposizione discretamente articolata e ordinata | 11-12 | |
| | Esposizione ordinata, lineare ed efficace | 13-14 | |
| 9.Correttezza e | Esposizione organica, coesa efficace ed originale | 15 | |
| | Conoscenze gravemente lacunose e riferimenti culturali | 1 | |

| | | | |
|--|--|------|--|
| articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | mancanti | | |
| | Conoscenze lacunose e carenti riferimenti culturali | 2 | |
| | Conoscenze essenziali e superficiali, riferimenti culturali carenti | 3 | |
| | Conoscenze essenziali ma corrette, riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4-5 | |
| | Conoscenze corrette e discretamente articolate. Riferimenti culturali adeguati | 6 | |
| | Conoscenze culturali corrette ed articolate. Riferimenti culturali vari e pertinenti | 7-8 | |
| | Conoscenze culturali corrette e pertinenti. Riferimenti culturali ampi e diversificati | 9-10 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA

C /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DSA- TIPOLOGIA A

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| 2 Coesione e coerenza testuale | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |
| | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 | |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 | |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 | |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 | |
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 | |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 | |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |

| | | |
|---|---|-----|
| | Lessico preciso e ricco | 10 |
| 4 Chiarezza espositiva (non vengono considerati gli errori ortografici) uso corretto punteggiatura | Gravi e diffuse incongruenze che minano la comprensione del testo | 1-2 |
| | Esposizione confusa e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 |
| | Esposizione non sempre chiara e uso incerto della punteggiatura | 5 |
| | Forma semplice e lineare e nel complesso chiara | 6 |
| | Sostanziale correttezza nonostante saltuari errori | 7 |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |
| | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 | |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 | |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 | |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 | |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 | |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 | |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 | |
| Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 | | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 7 Rispetto dei vincoli posti nella consegna | La trattazione non rispetta i vincoli posti nella consegna | 1-2 | |
| | La trattazione risulta poco aderente ai vincoli posti nella consegna | 3-4 | |
| | La trattazione risulta semplice ma nel complesso aderente alla consegna | 5-6 | |
| | La trattazione segue i vincoli posti nella consegna in maniera complessivamente corretta | 7-8 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in modo organico e discretamente articolato | 9 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, efficace ed organica | 10-11 | |
| | La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, approfondita, organica e personale | 12 | |
| 8 Capacità di comprendere il testo nel suo senso | La comprensione del testo risulta gravemente lacunosa e frammentaria. Manca totalmente la contestualizzazione | 1-2 | |
| | La comprensione del testo è incerta e lacunosa. Scarsa la contestualizzazione | 3-4 | |

| | | |
|--|---|-------|
| complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | La comprensione del testo è parziale. Incerta e imprecisa la contestualizzazione | 5-6 |
| | La comprensione del testo è adeguata, essenziale ma pertinente la contestualizzazione | 7-8 |
| | La comprensione del testo è adeguata; contestualizzazione consapevole | 9 |
| | La comprensione del testo e la contestualizzazione risultano articolate e pertinenti | 10-11 |
| | La comprensione del testo e la contestualizzazione appaiono consapevoli, pertinenti ed articolate | 12 |
| 9 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica | La trattazione manca di ogni richiamo esplicito all'aspetto formale del testo. | 1 |
| | Gravemente lacunosa l'analisi delle componenti del testo | 2 |
| | Incompleta e imprecisa l'analisi del testo | 3 |
| | Analisi essenziale ma nel complesso adeguata | 4-5 |
| | Analisi discretamente articolata ed argomentata | 6 |
| | Analisi corretta e significativa | 7 |
| 10 Interpretazione corretta e articolata del testo | Analisi ampia, corretta ed articolata | 8 |
| | Interpretazione impropria e fuorviante | 1 |
| | Interpretazione lacunosa e a tratti impropria | 2 |
| | Interpretazione parziale e non sviluppata adeguatamente | 3 |
| | Interpretazione semplice ma nel complesso corretta | 4-5 |
| | Interpretazione corretta e sufficientemente articolata. | 6 |
| | Interpretazione pertinente ed articolata. | 7 |
| Interpretazione pertinente, approfondita e articolata con riferimenti anche a conoscenze acquisite correlate | 8 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA

A /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DSA- TIPOLOGIA B

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| 2 Coesione e coerenza testuale | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |
| | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 | |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 | |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 | |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 | |

| | | |
|--|---|-------|
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |
| | Lessico preciso e ricco | 10 | |
| 4 Chiarezza espositiva (<i>non vengono considerati gli errori ortografici</i>) uso corretto punteggiatura | Gravi e diffuse incongruenze che minano la comprensione del testo | 1-2 | |
| | Esposizione confusa e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 | |
| | Esposizione non sempre chiara e uso incerto della punteggiatura | 5 | |
| | Forma semplice e lineare e nel complesso chiara | 6 | |
| | Sostanziale correttezza nonostante saltuari errori | 7 | |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 | |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 | |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |
| | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 | |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 | |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 | |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 | |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 | |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 | |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 | |
| Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 | | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|---|-----------|-----------------|
| 7. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo | Mancata o erronea individuazione di tesi e argomentazioni | 1-2 | |
| | Errata individuazione della maggior parte delle tesi e argomentazioni | 3-5 | |
| | Parziale individuazione delle principali tesi e argomentazioni | 6-8 | |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| | Individuazione essenziale, ma in genere corretta delle principali tesi e argomentazioni | 9-10 | |
| | Individuazione corretta e ordinata di tesi e argomentazioni | 11-12 | |
| | Individuazione corretta ed articolata di tesi e argomentazioni | 13-14 | |
| | Individuazione puntuale efficace ed articolata di tesi e argomentazioni | 15 | |
| 8.Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti | Trattazione disorganica e incoerente. Mancato o errato uso dei necessari connettivi | 1-2 | |
| | Trattazione in buona parte disorganica. Uso spesso improprio dei connettivi | 3-5 | |
| | Trattazione organica ma essenziale e caratterizzata dall'uso incerto dei connettivi | 6-8 | |
| | Trattazione semplice, ma corretta. Uso perlopiù pertinente dei connettivi | 9-10 | |
| | Trattazione coerente ed organica. Uso in genere corretto ed efficace dei connettivi | 11-12 | |
| | Trattazione coerente, organica e consequenziale. Uso pertinente dei connettivi | 13-14 | |
| | Trattazione efficace, brillante e fluida. Ottimo uso dei connettivi | 15 | |
| 9.Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | Riferimenti culturali assenti o del tutto inadeguati | 1 | |
| | Riferimenti culturali non pertinenti e/o confusi | 2 | |
| | Riferimenti culturali scarsi e non sempre pertinenti | 3 | |
| | Riferimenti culturali elementari, ma sostanzialmente pertinenti | 4-5 | |
| | Riferimenti culturali in genere pertinenti e diversificati | 6 | |
| | Riferimenti culturali diversificati ed articolati e ben inseriti nella trattazione | 7-8 | |
| | Riferimenti culturali ampi, organici ed articolati che dimostrano consapevolezza argomentativa anche originale | 9-10 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B

/40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DSA- TIPOLOGIA C

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta | 1-2 | |
| | Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione | 3-4 | |
| | Articolazione scarsa e pianificazione essenziale | 5-6 | |
| | Articolazione accettabile e pianificazione semplice | 7-8 | |
| | Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna | 9 | |
| | Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata | 10-11 | |
| | Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale | 12 | |
| 2 Coesione e | Formulazione incoerente e contraddittoria | 1-2 | |

| | | |
|----------------------|---|-------|
| coerenza testuale | Formulazione incoerente e con qualche contraddizione | 3-4 |
| | Formulazione non sempre coerente e coesa | 5-6 |
| | Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa | 7-8 |
| | Formulazione coerente e coesa | 9 |
| | Formulazione organica e coerente | 10-11 |
| | Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti | 12-13 |

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|--|---|-----------|-----------------|
| 3 Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico improprio e inadeguato | 1-2 | |
| | Lessico povero e spesso inadeguato | 3-4 | |
| | Lessico povero e non sempre pertinente | 5 | |
| | Lessico semplice ma nel complesso pertinente | 6 | |
| | Lessico in genere accurato e pertinente | 7 | |
| | Lessico accurato e puntuale | 8-9 | |
| | Lessico preciso e ricco | 10 | |
| 4 Chiarezza espositiva (<i>non vengono considerati gli errori ortografici</i>) uso corretto punteggiat ura | Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo | 1-2 | |
| | Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura | 3-4 | |
| | Diversi errori e uso incerto della punteggiatura | 5 | |
| | Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori | 6 | |
| | Forma semplice, lineare, nel complesso corretta | 7 | |
| | Correttezza formale e punteggiatura pertinente | 8-9 | |
| | Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura | 10 | |

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|-----------|-----------------|
| 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali assenti | 1 | |
| | Riferimenti culturali carenti e non pertinenti | 2 | |
| | Riferimenti culturali carenti e poco organici | 3 | |
| | Riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4 | |
| | Riferimenti culturali adeguati e pertinenti | 5 | |
| | Riferimenti culturali articolati | 6 | |
| | Riferimenti culturali articolati e approfonditi | 7 | |
| 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali | 1 | |
| | Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali | 2 | |
| | Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti | 3 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti | 4 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti | 5 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti | 6 | |
| | Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi | 7 | |
| Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali | 8 | | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

| Descrittore | Valutazione | Punteggio | Punti assegnati |
|---|--|------------------|------------------------|
| 7.Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | Formulazione non pertinente rispetto alle richieste. Titolazione non coerente | 1-2 | |
| | Formulazione in buona parte non pertinente con le richieste. Titolazione non del tutto coerente | 3-5 | |
| | Formulazione non sempre coerente con le richieste. Titolazione generica | 6-8 | |
| | Formulazione semplice ma pertinente con le richieste. Titolazione coerente | 9-10 | |
| | Formulazione pertinente e discretamente articolata. Titolazione coerente | 11-12 | |
| | Formulazione pertinente e articolata. Titolazione efficace | 13-14 | |
| | Formulazione ampia, articolata e pertinente Titolazione efficace e originale | 15 | |
| 8.Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | Esposizione disordinata e confusa | 1-2 | |
| | Esposizione spesso disordinata e a tratti confusa | 3-5 | |
| | Esposizione non sempre lineare e ordinata | 6-8 | |
| | Esposizione semplice ma ordinata e lineare | 9-10 | |
| | Esposizione discretamente articolata e ordinata | 11-12 | |
| | Esposizione ordinata, lineare ed efficace | 13-14 | |
| | Esposizione organica, coesa efficace ed originale | 15 | |
| 9.Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Conoscenze gravemente lacunose e riferimenti culturali mancanti | 1 | |
| | Conoscenze lacunose e carenti riferimenti culturali | 2 | |
| | Conoscenze essenziali e superficiali, riferimenti culturali carenti | 3 | |
| | Conoscenze essenziali ma corrette, riferimenti culturali semplici ma pertinenti | 4-5 | |
| | Conoscenze corrette e discretamente articolate. Riferimenti culturali adeguati | 6 | |
| | Conoscenze culturali corrette ed articolate. Riferimenti culturali vari e pertinenti | 7-8 | |
| | Conoscenze culturali corrette e pertinenti. Riferimenti culturali ampi e diversificati | 9-10 | |

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA

C /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

5.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

| Indicatore (correlato agli obiettivi della prova) | Punteggio max per ogni indicatore (totale 20) | Descrittori | Punti per descrittore | Punti assegnati |
|---|--|--|--------------------------|--------------------|
| Analizzare Esaminare la situazione problematica proposta individuando gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi. | 5 | Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e alcune informazioni essenziali. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i modelli in maniera lacunosa. | 0-1 | |
| | | Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, oppure commette qualche errore nell'interpretarli, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i modelli, le analogie o le leggi | 2-3 | |
| | | Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici disciplinari. | 4-5 | |
| Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari. | 6 | Non formalizza in modo corretto la situazione problematica, o la formalizza parzialmente. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. | 0-2 | |
| | | Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli | 3-4 | |
| | | Applica le strategie scelte in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato. | 5-6 | |
| Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici. | 5 | Interpreta i dati in modo errato e/o li elabora usando modelli non del tutto adeguati. Non verifica la pertinenza di dati, modelli e risultati. Usa un linguaggio non specifico. | 0-1 | |
| | | Interpreta ed elabora in modo sostanzialmente corretto, pur con qualche imprecisione. Verifica la pertinenza solo di alcuni dati, o li dichiara inaccettabili senza giustificarli esaurientemente. Usa il linguaggio specifico in modo approssimativo. | 2-3 | |
| | | Elabora e interpreta i dati in modo corretto ed esauriente. Motiva la pertinenza dei dati al modello scelto. Usa correttamente il linguaggio specifico. | 4-5 | |
| Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i | 4 | Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva e la fase di verifica. Utilizza un linguaggio disciplinare per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso. | 0-1 | |
| | | Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio specifico ma con qualche incertezza. | 2 | |

| | | | | |
|----------------------------|-----------|---|------------|------------|
| linguaggi disciplinari. | specifici | Argomenta in modo coerente le strategie adottate e la soluzione ottenuta. Mostra padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico. | 3-4 | |
| | | | TOT | /20 |

5.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|--|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0,50-1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 1,50-2,50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3-3,50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 4-4,50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 0,50-1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 1,50-2,50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 3-3,50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 4-4,50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 5 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 0,50-1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 1,50-2,50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 3-3,50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 4-4,50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0,50 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 | |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1,50 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 2,50 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0,50 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1,50 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2,50 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

5.4 TABELLA DI CONVERSIONE PUNTEGGIO PROVE SCRITTE

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

| Punteggio in base 40 | Punteggio in base 50 |
|----------------------|----------------------|
| 21 | 26 |
| 22 | 28 |
| 23 | 29 |
| 24 | 30 |
| 25 | 31 |
| 26 | 33 |
| 27 | 34 |
| 28 | 35 |
| 29 | 36 |
| 30 | 38 |
| 31 | 39 |
| 32 | 40 |
| 33 | 41 |
| 34 | 43 |
| 35 | 44 |
| 36 | 45 |
| 37 | 46 |
| 38 | 48 |
| 39 | 49 |
| 40 | 50 |

Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

| Punteggio in base 20 | Punteggio in base 15 |
|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 |
| 2 | 1.50 |
| 3 | 2 |
| 4 | 3 |
| 5 | 4 |
| 6 | 4.50 |
| 7 | 5 |
| 8 | 6 |
| 9 | 7 |
| 10 | 7.50 |
| 11 | 8 |
| 12 | 9 |
| 13 | 10 |
| 14 | 10.50 |
| 15 | 11 |
| 16 | 12 |
| 17 | 13 |
| 18 | 13.50 |
| 19 | 14 |
| 20 | 15 |

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

| Punteggio in base 20 | Punteggio in base 10 |
|----------------------|----------------------|
| 1 | 0.50 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1.50 |
| 4 | 2 |
| 5 | 2.50 |
| 6 | 3 |
| 7 | 3.50 |
| 8 | 4 |
| 9 | 4.50 |
| 10 | 5 |
| 11 | 5.50 |
| 12 | 6 |
| 13 | 6.50 |
| 14 | 7 |
| 15 | 7.50 |
| 16 | 8 |
| 17 | 8.50 |
| 18 | 9 |
| 19 | 9.50 |
| 20 | 10 |



Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE